

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004)

PCT

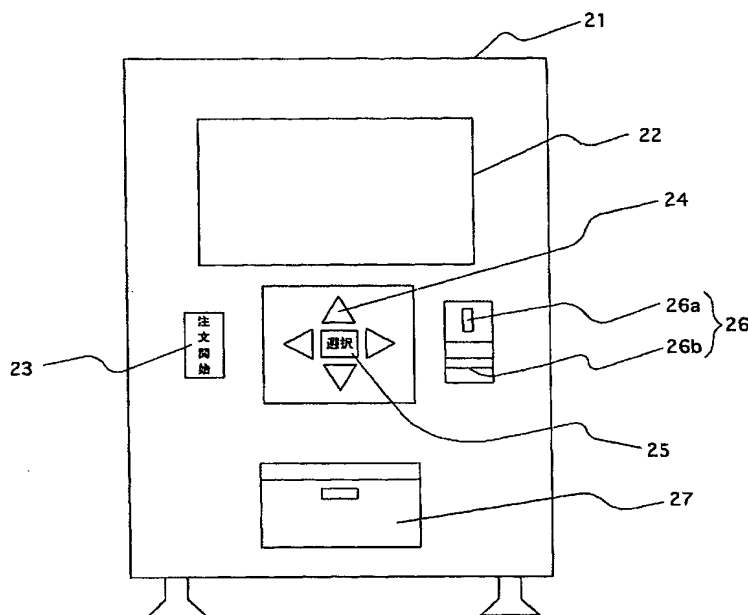
(10) 国際公開番号
WO 2004/034341 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G07F 9/10 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012483 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小山 和之
(22) 国際出願日: 2003 年 9 月 29 日 (29.09.2003) (KOYAMA, Kazuyuki) [JP/JP]; 〒802-0001 福岡県北
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 有吉 教晴 (ARIYOSHI, Noriharu); 〒812-0013
(26) 国際公開の言語: 日本語 福岡県 福岡市 博多区博多駅東 3 丁目 1-4 Fukuoka (JP).
(30) 優先権データ: 特願 2002-299538 (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
2002 年 10 月 11 日 (11.10.2002) JP BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会 DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
社 ケイ・スタイル (K.STYLE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒 ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野 3 丁目 8 番 LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO,
1 号 A I M 8 階 Fukuoka (JP). NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: AUTOMATIC SANDAL MANUFACTURING AND VENDING DEVICE

(54) 発明の名称: サンドルの自動製造販売機

23...ORDER START
25...SELECT

(57) **Abstract:** An automatic sandal manufacturing and vending device includes: a sole container containing a plurality of sandal soles sorted according to the size; an upper container containing a plurality of sandal uppers sorted according to the size; a size selection section for a user to select a desired sole and upper size; a consideration input section for the user to input consideration for manufacturing and selling a pair

[続葉有]



(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

規則 4.17 に規定する申立て:

— US のみのための発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

of sandals desired by the user; an attachment mechanism section for attaching the upper desired by the user to the sole desired by the user; and a sandal discharge section for discharging the pair of sandals having the soles to which the uppers have been attached by the attachment mechanism section into a takeoff section from which the user can take the sandals out. These components are contained in a case.

(57) 要約: 本発明に係るサンダルの自動製造販売装置は、複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に收容したソール收容部と、複数のサンダル用アッパーを複数のサイズ別に收容したアッパー收容部と、ユーザーが希望するソール及びアッパーのサイズを選択するためのサイズ選択部と、ユーザーが希望するソール及びアッパーのサイズを選択するためのサイズ選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、ユーザーが希望したアッパーをユーザーが希望したソールに取り付けるための取り付け機構部と、前記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、これらが筐体に收容されているものである。

明細書

サンダルの自動製造販売機

5 技術分野

本発明は、海辺やプールの近くに設置して海水浴客などが気軽にその場で好みのサンダルを手に入れることができるサンダルの自動製造販売機に関する。

10 背景技術

従来より、ボーリング場においては、箱型の自動貸靴機が設置されている。この自動貸靴機は、例えば、ドリンクの自動販売機のような箱タイプの筐体の中に複数のサイズ別の靴収納区画が設けられ、それらの各靴収納区画毎にそれぞれ各サイズ別の靴を複数個収納しておき、ユーザーが表示パネル兼用のタッチパネルで靴のサイズを指定してコイン投入口からコインを投入すると、その指定されたサイズの靴が収納されている靴収納区画に対応する靴収納ドラムが選択され、その靴収納ドラムが駆動手段により回転されて前記靴収納区画から希望するサイズの靴が取り出されて靴取り出し口へ滑落とされる、というものである（例えば、特許第2978102号公報参照。）。

また、従来より、ユーザーにインターネット上に公開されている履物販売者サイトにアクセスさせて、ユーザーが画面を見ながら靴などの履物の種類（婦人靴、紳士靴、子供靴など）、サイズ、基本タイプ、色、ヒール、アッパー、アクセサリ等の形態を指定してあ

たかもオーダーメイドのように発注すると、販売者がそれを受注し

て製造し宅配便などで配達する、というサービスが知られている（例えば、特開 2 0 0 2 - 6 3 4 2 8 号公報参照。）。

しかしながら、前記の靴自動貸機はボーリング場などにおいて靴を貸すだけで、希望するユーザーにその場で直ちに希望の靴を製造し販売するというものではない。また、前記のインターネット上の靴販売者サイトで靴を受注するサービスは、単に従来のオーダーメイド的な履物の発注をインターネット経由で行なうようにしたというだけで、希望するユーザーにその場で直ちに希望する履物を製造して販売するというものではない。

発明の開示

本発明はこのような従来技術の問題点に着目してなされたものであって、海水浴場やプールなどの現場でサンダルを必要とするユーザーに、ユーザーが希望するサイズ、タイプ、又はカラーのサンダルをその場で直ちに製造し販売することができる、サンダルの自動製造販売装置を提供することを目的とするものである。

このような従来技術の課題を解決するための本発明によるサンダルの自動製造販売機は、複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に収納したソール収容部と、前記ソール収容部に収容された複数のソールの中から所定のサイズのソールを取り出すためのソール取り出し部と、複数のサンダル用アッパーを複数のサイズ別に収容したアッパー収容部と、前記アッパー収容部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズのアッパーを取り出すためのアッパー取り出し部と、ユーザーが希望するソール及びアッパーのサイズを選択するためのサイズ選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、前記サイズ選択部

又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール收容部及び前記アップパー收容部からそれぞれユーザーが選択したサイズのソール及びアップパーを取り出すように、前記ソール取り出し部及び前記アップパー取り出し部を制御するための制御手段と、前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記の取り出されたアップパーを前記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前記取り付け機構部により前記のアップパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記ソール收容部、前記アップパー收容部、前記ソール取り出し部、前記アップパー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に收容されて成ることを特徴とするものである。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機は、複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に收容したソール收容部と、前記ソール收容部に收容された複数のソールの中から所定のサイズのソールを取り出すためのソール取り出し部と、複数のサンダル用アップパーを複数のサイズ別に且つ複数のタイプ別に收容したアップパー收容部と、前記アップパー收容部に收容された複数のアップパーの中から所定のサイズ及びタイプのアップパーを取り出すためのアップパー取り出し部と、ユーザーが希望するソールのサイズ及びアップパーのサイズ及びタイプを選択するためのサイズタイプ選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、前記サイズタイプ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール收容部からユーザーが選択したサイズのソールを取り出すと共に前記アップパー收容部からユーザーが選択したサイズ及びタイプのアップパーを取り出すように、前記ソール取り出し部及び前記

5 アッパー取り出し部を制御するための制御手段と、前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記の取り出されたアッパーを前記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記ソール収容部、前記アッパー収容部、前記ソール取り出し部、前記アッパー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするものである。

10 また、本発明のサンダルの自動製造販売機は、複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に且つ複数のカラー別に収容したソール収容部と、前記ソール収容部に収容された複数のソールの中から所定のサイズ及びカラーのソールを取り出すためのソール取り出し部と、複数のサンダル用アッパーを複数のサイズ別に且つ複数のカラー別に収容したアッパー収容部と、前記アッパー収容部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズ及びカラーのアッパー部を取り出すためのアッパー取り出し部と、ユーザーが希望するソール及びアッパーのサイズとカラーとを選択するためのサイズカラー選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金する
15 ための対価入金部と、前記サイズカラー選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール収容部及び前記アッパー収容部からユーザーが選択したサイズ及びカラーのソール及びアッパーをそれぞれ取り出すように、前記ソール取り出し部及び前記アッパー取り出し部を制御するための制御手段と、前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記の取り出されたアッパーを前記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前
20 記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前
25 記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前

記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記ソール収容部、前記アッパー収容部、前記ソール取り出し部、前記アッパー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするものである。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機は、複数のサイズのサンダル用ソールを形成するための帯状体を収容している帯状体収容部と、複数のサイズ別に複数のサンダル用アッパーを収容したアッパー収容部と、前記アッパー収容部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズのアッパーを取り出すためのアッパー取り出し部と、ユーザーが希望するソールのサイズを選択するためのソールサイズ選択部と、ユーザーが希望するアッパーのサイズを選択するためのアッパーサイズ選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、前記ソールサイズ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記帯状体収容部からの帯状体を前記ユーザーが選択したソールのサイズの形状に切り抜くための切り抜き部と、前記アッパーサイズ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部からユーザーが選択したサイズのアッパーを取り出すように、前記アッパー取り出し部を制御するための制御手段と、前記切り抜き部、前記制御手段、又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部から取り出されたアッパーを前記切り抜き部で切り抜かれたソールに取り付けるための取り付け機構部と、前記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を

含み、前記帯状体収容部、前記アッパー収容部、前記アッパー取り出し部、前記切り抜き部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするものである。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機は、複数のサイズ及び
5 タイプのサンダル用ソールを形成するための帯状体を収容している
帯状体収容部と、複数のサンダル用アッパーを複数のサイズ別に且
つ複数のタイプ別に収容したアッパー収容部と、前記アッパー収容
部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズ及びタイプの
アッパーを取り出すためのアッパー取り出し部と、ユーザーが希望
10 するソールのサイズ及びアッパーのサイズ及びタイプを選択するた
めのサイズタイプ選択部と、ユーザーが希望するサンダルの製造販
売のための対価を入金するための対価入金部と、前記サイズタイプ
選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記帯状体収容部
からの帯状体を前記ユーザーが選択したソールのサイズの形状に切
15 り抜くための切り抜き部と、前記サイズタイプ選択部又は前記対価
入金部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部からユーザーが
選択したサイズ及びタイプのアッパーを取り出すように、前記アッ
パー取り出し部を制御するための制御手段と、前記切り抜き部、前記
制御手段、又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アッ
20 パー収容部から取り出されたアッパーを前記切り抜き部で切り抜かれた
ソールに取り付けるための取り付け機構部と、前記取り付け機構部
により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユ
ーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、
を含み、前記帯状体収容部、前記アッパー収容部、前記アッパー取
25 り出し部、前記切り抜き部、前記取り付け機構部、及び前記サンダ
ル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするものであ

る。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機においては、ユーザーが希望するソールのカラーを選択するためのソールカラー選択部と、ユーザーが希望するアッパーのカラーを選択するためのアッパーカラー選択部と、前記ソールカラー選択部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソールに対して、ユーザーが選択したカラーに着色する（例えばそのカラーの塗料を吹き付け又は塗布する）ためのソール着色部と、前記アッパーカラー選択部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部から選択的に取り出されたアッパーに対して、ユーザーが選択したカラーに着色する（例えば、そのカラーの塗料を吹き付け又は塗布する）ためのアッパー着色部と、を備えるのがよい。

また、本発明においては、さらに、ユーザーが希望するソールの印刷画像を選択し又は外部から取り込むためのソール画像形成部と、前記ソール画像形成部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソールに対して、ユーザーが選択した画像を印刷するためのソール印刷部と、を備えるのがよい。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機においては、ユーザーが希望するソールのカラーを選択するためのソールカラー選択部と、ユーザーが希望するアッパーのカラーを選択するためのアッパーカラー選択部と、前記ソールカラー選択部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソール又は前記切り抜き部により前記帯状体が切り抜かれて得られたソールに対して、ユーザーが選択したカラーに着色する（例えば、そのカラーの塗料を吹き付け又は塗布する）ためのソール着色部と、前記アッパーカラー選択部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部から選択的に取

り出されたアッパーに対して、ユーザーが選択したカラーに着色する（例えば、そのカラーの塗料を吹き付け又は塗布する）ためのアッパー着色部と、を備えるのがよい。

また、本発明のサンダルの自動製造販売機においては、前記ソールとアッパーが前記取り付け機構部で結合されて成るサンダルが前記サンダル排出部により排出される前に、前記サンダルを袋や箱などの容器に入れるための袋詰部を備えるのがよい。

さらに、本発明のサンダルの自動製造販売機においては、前記筐体には、ユーザーがソールのカラー、アッパーのカラー、又はアッパーのタイプを選択するための見本となる画像を表示するための表示部が備えられているのがよい。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の実施形態 1 によるサンダルの自動製造販売機の構成を示す概略ブロック図。

図 2 は、本実施形態 1 の外観図。

図 3 は、本実施形態 1 の動作を説明するための説明図。

図 4 は、本実施形態 1 の動作を説明するための説明図。

図 5 は、本実施形態 1 の動作の一例を説明するための説明図。

図 6 は、本実施形態 1 の動作の他の例を説明するための説明図。

図 7 は、本実施形態 1 の動作のさらに他の例を説明するための説明図。

図 8 は、本発明の実施形態 2 によるサンダルの自動製造販売機の構成を示す概略ブロック図。

図 9 は、本発明の実施形態 3 によるサンダルの自動製造販売機の構成を示す概略ブロック図。

図 10 は、本発明の実施形態 3 の動作を説明するための説明図。

発明を実施するための最良の形態

(実施形態 1) 図 1 は本実施形態 1 によるサンダルの自動製造販売機の電氣的構成を示す概略ブロック図である。図 1 において、1 は筐体の表面に取り付けられた注文開始ボタンであってユーザーが本実施形態 1 を使用して好みのサンダルを注文するときに最初に押すための注文開始ボタン、2 はユーザーが希望のサンダルのタイプ（アッパータイプ）を選択入力するためのタイプ選択入力部、3 はユーザーが希望のサンダルのソールの色を選択入力するためのソールカラー選択入力部、4 はユーザーが希望のサンダルのアッパーの色を選択入力するためのアッパーカラー選択入力部、5 はユーザーが希望のサンダルのサイズを選択入力するためのサイズ選択入力部、6 はユーザーが希望のサンダルの購入代金を入金するための対価入金部、である。

また、図 1 において、7 はユーザーにサンダルのソール又はアッパーのタイプ、色、サイズなどを選択させるための画面やサンダルの対価を表示するための画面表示部、8 は複数の色及びサイズ別にそれぞれ複数のソールを収容しておくためのソール収容部（例えばソール収容部を複数の収納区画に分けて、色及びサイズ別に分けられた複数のソールをそれぞれの収納区画に分けて収納できるようにしたもの）、9 は前記ソール収容部 8 からユーザーが選択した色及びサイズのソールを取り出すためのソール取り出し部（例えば前記複数の収納区画のいずれかに移動してその中に入っている一つのソールを取り出すためのピックアップ機構により構成される）、10 は複数の色、タイプ、及びサイズ別にそれぞれ複数のアッパーを収容し

ておくためのアップパー収容部（例えばアップパー収容部を複数の収納
区画に分けて、色、タイプ、及びサイズ別に分けられた複数のアッ
パーをそれぞれの収納区画に収納できるようにしたもの）、１１は前
記アップパー収容部１０からユーザーが選択した色、タイプ、及びサ
イズのアップパーを取り出すためのアップパー取り出し部（例えば前記
複数の収納区画のいずれかに移動してその中に入っている一つのア
ップパーを取り出すためのピックアップ機構により構成される）、であ
る。

また、図１において、１２は前記ソール取り出し部９により取り
出されたソールと前記アップパー取り出し部１１により取り出された
アップパーとを互いに結合・接合させる（例えばソールに予め形成さ
れた複数の穴の中にアップパーの脚部（下端突部）を押し込んで固定
させる）ための取り付け機構部、１３は前記取り付け機構部１２で
ソールとアップパーが結合されてサンダルが製造された後にそのサン
ダルをビニール袋などの容器に封入するための袋詰部、１４は前記
袋詰部１３でビニール袋などの容器に封入されたサンダルをユーザ
ーが手を入れて取り出すことができるサンダル排出口まで移動させ
るためのサンダル排出部、である。

また、図１において、１５は、前記の注文開始ボタン１、タイプ
選択入力部２、ソールカラー選択入力部３、アップパーカラー選択入
力部４、サイズ選択入力部５、及び対価入金部６からの入力を受け
て、前記画面表示部７に所定の画像及び文字を表示させると共に、
前記のソール取り出し部９、アップパー取り出し部１１、取り付け機
構部１２、及びサンダル排出部１４を制御するためのマイクロコン
ピュータなどで構成される制御部、である。また、図１において破
線はソール、アップパー、及びサンダルの流れを示している。

次に、図 2 は本実施形態 1 によるサンダル自動製造販売機の外觀構成を示す正面図である。本実施形態 1 では、図 1 の各ブロック 1-15 は全て、図 2 に示す筐体 21 に内蔵されているか又はその一部が前記筐体 21 の外表面に露出するように收容されている。

図 2 において、21 は筐体、22 は前記筐体 21 の正面上方に備えられた液晶ディスプレイ、23 は前記筐体 21 の正面中央左側に備えられた注文開始ボタン、24 は前記筐体 21 の正面中央に放射状に配置された 4 つのカーソルキー、25 は前記筐体 21 の正面中央（前期放射状に配置された 4 つのカーソルキー 24 の中央の位置）に備えられた選択キー、26 はコイン投入口 26a 及び紙幣投入口 26b より構成される対価入金部、27 はユーザーからの注文に応じて製造されたサンダルが排出されるサンダル排出口（ユーザーが蓋を開けてサンダルを取り出させるように構成されている）、である。

次に、本実施形態 1 の動作を図 3 及び図 4 を参照して説明する。

まず、ユーザーが図 2 の注文開始ボタンを 1 を押すと、前記制御部 15 が、図 3（a）に示すような「ユーザーにサンダルのアップパのタイプの選択入力を促す画面」を前記液晶ディスプレイ 22（図 2 参照）に表示させる。図 3（a）の例では、図示左側の横ベルト型のアップパー 31 と図示右側型のアップパー 32 との 2 つのタイプのアップパの画像を表示して、ユーザーにいずれかのタイプを選択するように促している。ユーザーは、前記カーソルキー 24 と選択キー 25（図 2 参照）を操作して、いずれかのアップパーに対応する画面上の選択ボタン 31a 及び 32b のいずれか一方を選択する。ここでは、ユーザーは鼻緒型のアップパー 32 に対応するボタン 32b を選択したと仮定して以下に説明を続ける。

ユーザーが図 3（a）の画面にしたがって鼻緒型のアップパー 32

に対応するボタン 3 2 b を選択し入力したときは、前記制御部 1 5 は、図 3 (b) に示すような「ユーザーにソールの色の選択入力を促す画面」を前記液晶ディスプレイ 2 2 に表示させる。図 3 (b) の例では、図示のように、ソール及びアッパーから成るサンダルの画像 3 3 と、計 1 0 種類の色にそれぞれ対応する計 1 0 個の選択ボタン 3 4 とが、画面上に表示されている。ユーザーが前記カーソルキー 2 4 を操作して前記の計 1 0 個のボタン 3 4 のいずれかの色を反転させると、前記画像 3 3 の中のソールの画像 3 3 a が、その反転されたボタン 3 4 に対応する色に着色されるようになっている。したがって、ユーザーは、その着色されたソールの画像 3 3 a を見ながら、ソールについて好みの色を選択することができる。ここでは、ユーザーがソールの色について例えばピンクを選択したと仮定して以下に説明を続ける。

ユーザーが図 3 (b) の画面にしたがってソールの色として例えばピンクを選択し入力したときは、前記制御部 1 5 は、図 3 (c) に示すような、「ユーザーにアッパー（この場合は鼻緒型のアッパー）の色の選択入力を促す画面」を前記液晶ディスプレイ 2 2 に表示させる。図 3 (c) の例では、図示のように、ソール及びアッパーから成るサンダルの画像 3 3 と、計 1 0 種類の色にそれぞれ対応する計 1 0 個の選択ボタン 3 5 とが、画面上に表示されている。ユーザーが前記カーソルキー 2 4 を操作して前記の計 1 0 個のボタン 3 5 のいずれかの色を反転させると、前記画像 3 3 の中のアッパーの画像 3 3 b が、その反転されたボタン 3 5 に対応する色に着色されるようになっている。したがって、ユーザーは、その着色されたアッパーの画像を見ながら、アッパーについて好みの色を選択することができる。ここでは、ユーザーがアッパーの色について例えば水

色を選択したと仮定して以下に説明を続ける。

ユーザーが図 3 (c) の画面にしたがってアッパーの色として例えば水色を選択し入力したときは、前記制御部 15 は、図 4 (a) に示すような「ユーザーにサンダルのサイズの選択入力を促す画面」を前記液晶ディスプレイ 22 に表示させる。図 4 (a) の例では、図示のように、ソール及びアッパーから成るサンダルの画像 33 と、S, M, L, LL の計 4 種類のサイズにそれぞれ対応する計 4 個の選択ボタン 36 とが、表示されている。ユーザーは、前記カーソルキー 24 及び選択キー 25 を操作して前記の計 4 つのサイズのいずれかを選択する。ここでは、ユーザーが例えば S のサイズを選択したと仮定して以下に説明を続ける。なお、本実施形態 1 では、前記の S, M, L, LL などサイズ表記に代えて、例えばジュニア、レディ、メンズなどのサイズ表記を使用するようにしてもよい。

ユーザーが図 4 (a) の画面にしたがって例えば S のサイズを選択し入力したときは、前記制御部 15 は、ユーザーがそれまでに選択したアッパーのタイプ、ソールの色、アッパーの色、及びサイズによるサンダルの価格を算出し、図 4 (b) に示すような「ユーザーに前記価格を紙幣又はコインで支払うよう促す画面」を前記液晶ディスプレイ 22 に表示させる。

次に、ユーザーが、この画面に表示された価格に対応する紙幣又はコインを前記対価入金部 26 (図 2 参照) に入金すると、そのことを示す信号が前記対価入金部 26 から前記制御部 15 に入力される。前記制御部 15 は、前記ソール取り出し部 9 及びアッパー取り出し部 11 を制御して、前記ソール収容部 8 及び前記アッパー収容部 9 からそれぞれ前記ユーザーが選択した色・サイズのソール及び前記ユーザーが選択したタイプ・色・サイズのアッパーを取り出さ

せる。この取り出すための機構としては、様々な機構が利用できるが、例えば従来の倉庫内などで利用される物品のピックアップ機構などを利用して行なうことができる。

次に、前記制御部 1 5 は、前記の取り出されたアッパー（ウレタン樹脂、E V A 樹脂、塩化ビニル系樹脂、T R 系（合成ラバー）樹脂などの発泡体又は非発泡体などの素材で形成されている）を前記の取り出されたソール（ウレタン樹脂、E V A 樹脂、塩化ビニル系樹脂、T R 系（合成ラバー）樹脂などの発泡体又は非発泡体などの素材で形成されている）に取り付けるように、前記取り付け機構部 1 2 を制御する。

前記取り付け機構部 1 2 は、例えば、図 5 に示すような鼻緒型のアッパー 4 1 をソール 4 5 に取り付けるものである。図 5 に示すように、前記アッパー 4 1 は、一つの軸部 4 2 と二つの翼部 4 3 により構成されている。前記軸部 4 2 の下端には、前記軸部 4 2 の下端がソール 4 5 の穴 4 5 a に嵌め込まれた後の抜け止めを防止するための突起部 4 2 a が一体に形成されている。また、前記二つの翼部 4 3 の下端には、それぞれ、前記翼部 4 3 の下端がソール 4 5 の穴 4 5 b に嵌め込まれた後の抜け止めを防止するための突起部 4 3 a が一体に形成されている。

前記取り付け機構部 1 2 は、前記アッパー 4 1 の前記軸部 4 2 の下端の突起部 4 2 a と前記二つの翼部 4 3 の下端の突起部 4 3 a とをそれぞれソール 4 5 の穴 4 5 a と二つの穴 4 5 b とに嵌め込むことにより、前記アッパー 4 1 を前記ソール 4 5 に取り付けるようにしている。なお、図示していないが、前記ソール 4 5 の裏面には、前記各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a を前記各穴 4 5 a , 4 5 b の中に嵌め込んだとき、前記各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a がソール 4

5 の裏面から突出しないようにするための嵌め込み用凹部が形成されている。

5 なお、図 5 においては、鼻緒型のアップパー 4 1 をソール 4 5 に取り付ける場合について述べたが、横ベルト型のアップパー（図 3（a）の符号 3 1 参照）をソールに取り付ける場合についても、これとほぼ同様の動作が可能である。すなわち、図 6（a）の例では、横ベルト型のアップパー 4 6 の両端にそれぞれ 2 つの突起部 4 6 a が形成されている。これらの突起部 4 6 a は、図 6（b）の側面図に示すように、前期アップパー 4 6 の両端の側面にアップパー 4 6 と一体に形成されている突起部である。また、これらの突起部 4 6 a は、アップパー 4 6 の符号 4 6 b（図 6（b））で示す部分がソール 4 7 の穴 4 7 b に挿入された後のアップパー 4 6 の抜け止めを防止するためのものである。この図 6 の例では、前記アップパー 4 6 の突起部 4 6 a 及び符号 4 6 b（図 6（b））で示す部分をソール 4 7 の両側部の突起 4 7 a に形成されている二つの穴 4 7 b にそれぞれ嵌め込む（図 6（a）の破線の矢印参照）ことにより、前記アップパー 4 6 を前記ソール 4 7 に取り付けるようにしている。

20 また、本実施形態 1 では、前記取り付け機構部 1 2 を他の構成とすることも可能である。例えば、前記取り付け機構部 1 2 を、鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a，4 3 a をソール 4 5 の穴 4 5 a，4 5 b に嵌め込む機構と、この嵌め込み後に前記ソール 4 5 の裏面と底用ソール 5 0 の上面 5 0 a とに接着剤を塗布して互いに接合する機構とから構成するようにしてもよい（図 7 参照）。この場合は、前記取り付け機構部 1 2 は、まず鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a，4 3 a をソール 4 5 の穴 4 5 a，4 5 b に嵌め込み、その後、前記ソール 4 5 の裏面と底用ソール 5 0 の上

面 5 0 a とに接着剤を塗布して互いを貼り合わせ接合するようにする。そして、この状態のまま所定時間が経過して前記接着剤が固化することにより、前記アップパー 4 1 の前記ソール 4 5 及び底用ソール 5 0 への取り付けが終了する。

5 なお、この場合は、前記ソール収容部 8 は、前記ソール 4 5 及び底用ソール 5 0 を「一組のソール」としてサイズ及び色別に分けて収容するようにしている。また、前記ソール取り出し部 9 は、ユーザーが選択したサイズ及び色のソール 4 5 及び底用ソール 5 0 を「一組のソール」として前記ソール収容部 8 から取り出すようにしている。

10 また、前述の図 5 の場合は、鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a が前記ソール 4 5 の各穴 4 5 a , 4 5 b に嵌め込まれるだけなので、鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a が前記ソール 4 5 の下面から露出していた。これに対して、図 7 の場合は、鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a が前記ソール 4 5 の各穴 4 5 a , 4 5 b に嵌め込まれた後に前記底用ソール 5 0 が前記ソール 4 5 の下面に接合されるので、鼻緒型のアップパー 4 1 の各下端の突起部 4 2 a , 4 3 a が前記ソール 4 5 の下面から露出することが無くなる。

15 （実施形態 2） 次に、本発明の実施形態 2 によるサンダルの自動製造販売機の構成を図 8 を参照して説明する。図 8 において、図 1 と共通する部分には同一の符号を付している。本実施形態 2 においては、ソール収容部 8 には複数個のソールがサイズ別に収容されているだけで、色別には分けられていない。すなわち、ソール収容部 8 に収容されている各ソールは全て着色される前の原料のままの色に保たれている（又は白色に着色されている）。また、アップパー収

容部 10 においても、複数のソールがタイプ別及びサイズ別に收容されているだけで、色別には分けられていない。すなわち、アッパー收容部 10 に收容されている各アッパーは全て着色される前の原料の色のままに保たれている（又は白色に着色されている）。

5 また、本実施形態 2 においては、前記ソール取り出し部 9 は、前記ソール收容部 8 からユーザーの希望するサイズのソールを取り出した後、制御部 15 の制御により、ソール着色部 16 の方に搬送する。ソール着色部 16 は、制御部 15 の制御により、前記ソール取り出し部 9 からのソールを、ユーザーが選択したソールの好みの色
10 （図 3（b）参照）に着色する。すなわち、前記ソール着色部 16 は、予め図 3（b）に示すような計 10 種類の色の塗料を備えており、前記制御部 15 からの信号に基づいて、前記搬送されて来たソールの上面（又は上面及び側面）に前記ユーザーが選択して色の塗料をスプレーなどで吹き付け塗布し、その後、ファンを回転させて
15 前記塗料を短時間内に乾燥させるようにする。

 また、本実施形態 2 においては、前記アッパー取り出し部 11 は、前記アッパー收容部 10 からユーザーの希望するタイプ及びサイズのアッパーを取り出した後、制御部 15 の制御により、アッパー着色部 17 の方に搬送する。アッパー着色部 17 は、制御部 15 の制
20 御により、前記アッパー取り出し部 11 からのアッパーを、ユーザーが選択したアッパーの好みの色（図 3（c）参照）に着色する。すなわち、前記アッパー着色部 17 は、予め図 3（c）に示すような計 10 種類の色の塗料を備えており、前記制御部 15 からの信号に基づいて、前記搬送されて来たアッパーの全面に前記ユーザーが
25 選択して色の塗料をスプレーなどで吹き付け塗布し、その後、ファン（図示せず）を回転させて前記塗料を短時間内に乾燥させるよう

にする。

前記ソール着色部 1 6 で着色されたソールと前記アップパー着色部 1 7 で着色されたアップパーとは、制御部 1 5 の制御により、前記取り付け機構部 1 2 に搬送され、そこで組み立てられてサンダルに仕
5 上げられる。以上の構成及び動作を除く本実施形態 2 の構成及び動作は、実施形態 1 と同様であるので、説明を省略する。

(実施形態 3) 次に、本発明の実施形態 3 を図 9 を参照して説明する。図 9 において、図 1 と共通する部分には同一の符号を付している。本実施形態 3 においては、前記実施形態 1 のソール収容部
10 8 (図 1 参照) に代えて、帯状体収容部 1 8 が備えられている。この帯状体収容部 1 8 では、ソール用の素材 (例えば、ウレタン樹脂や EVA 樹脂などの素材) から成る所定の厚さ及び幅寸法を有する帯状体がロール状に巻かれたもの (図 1 0 (a) の符号 5 1 参照) が、例えば 1 0 種類の色別に、それぞれ収容されている。

15 また、本実施形態 3 においては、前記実施形態 1 のソール取り出し部 9 (図 1 参照) に代えて、帯状体切り抜き部 1 9 (図 9 参照) が備えられている。この帯状体切り抜き部 1 9 は、前記制御部 1 5 からの信号に基づいて、前記帯状体収容部 1 8 に収容されている計 1 0 種類の色別の帯状体の中の前記ユーザーが選択したソールの色
20 (図 3 (b) 参照) と同じ色のロール状帯状体 5 1 の先端部分 5 1 a を所定長さだけ引き出して、さらに、前記ユーザーが選択したサイズ (図 4 (a) 参照) のソールの形状に対応する抜き型 (図示せず) を選択・使用して、前記引き出した帯状体を型抜き (切り抜き) して、所望のサイズの形状のソール 5 2 を得るものである。すなわ
25 ち、前記帯状体切り抜き部 1 9 は、予め、S, M, L, LL の計 4 種類のサイズのソールの形状にそれぞれ対応した計 4 種類の抜き型

を備えており、前記制御部 15 からの信号に基づいて、前記帯状体収容部 18 から所定長さだけ引き出した前記帯状体 51 の先端部分 51a を、前記ユーザーが選択したサイズのソールの形状に対応した抜き型により型抜きする（切り抜く）ものである。

5 次に、この帯状体切り抜き部 19 によるサンダルの製造工程の一例を図 10 を参照して具体的に説明する。まず、図 10 (a) に示すように、帯状体 51 の先端部部分 51a にユーザーが選択したサイズのソールの形状を示す線 51b を仮想的に形成（位置決め）し、それを基準として 3 つの穴 51c を抜き型で切り抜く。次に、図 10 (b) に示すように、前記 3 つの穴 51c に、鼻緒 52 の軸部及び翼部の先端突起部（図 5 の符号 42a, 43a 参照）を嵌め込む（挿入する）。次に、図 10 (c) に示すように、前記のソールの外形状を示す前記仮想線 51b を抜き型で切り抜く（図 10 (c) の切り抜き線 51c 参照）。これにより、アッパーがソールに取り付けられたサンダル 53 が形成される。

15 さらに、図 10 (c) に示すように、前記先端部分 51a を、切断線 51d で切断して、前記サンダル 53 を含む長方形部分だけを前記ロール状帯状体 51 から分離させる。そして、図 10 (d) に示すような前記切断線 51d で切断された帯状体の先端部分 51a (サンダル 53 を含むもの) を、前記袋詰部 13（図 9 参照）によりビニール袋などの容器に封入して、これをサンダル排出部 14 によりサンダル排出口 27（図 2 参照）に移動させる。

20 ユーザーは、図 10 (d) に示すような「サンダル 53 を含む帯状体の先端部分 51a」（袋などの容器に封入されている）をサンダル排出口 27 から取り出し、さらに、前記先端部分 51a からサンダル 53 の部分だけを取り出してサンダルとして使用する（前記先

25

端部分 5 1 a の残りの部分は廃棄する)。以上の構成及び動作を除く本実施形態 3 の構成及び動作は、実施形態 1 と同様であるので、説明を省略する。

5 なお、以上の各実施形態では、対価入金部 6 としてコイン投入口 2 6 a 及び紙幣投入口 2 6 b を例示したが、本発明はこれに限らず、例えば、I C カードや携帯型情報端末に蓄積された電子マネー情報をサンダル自動製造販売機に搭載した読み取り機で接触又は非接触で読み取らせてサンダルの代金を入金するようにしてもよいし、携帯電話などの携帯情報端末と通信回線を使用してユーザーの銀行口座からサンダルの代金を決済するようにしてもよい。

10 また、本発明においては、図 3 (a) に示す「ソールの色をユーザーに選択入力させるよう促す画面」に代えて、「ソールの上面に印刷することを希望する画像 (キャラクターや絵柄) をユーザーに選択入力させるよう促す画面」(すなわち、液晶ディスプレイ 2 2 に複数の画像 (キャラクターや絵柄) の候補を表示させて、ユーザーにどれを希望するか選択入力させるための画面) を表示させるようにしてもよい。そして、本発明では、図 8 (実施形態 2) のソール着色部 1 6 によりソールに着色することに代えて、前記「ソールの上面に印刷することを希望する画像 (キャラクターや絵柄) をユーザーに選択入力させるよう促す画面」でユーザーが選択入力した画像 (キャラクターや絵柄) を印刷するための印刷機によりソールの上面に前記画像を印刷するようにしてもよい。また、本発明では、さらに、ユーザーが自分や友人の顔画像などの任意の画像をサンダルの自動製造販売機に読み込ませて、この読み込んだ画像を前記印刷機によりソール上面に印刷させて、ユーザーがオリジナルのサンダルを製造できるようにしてもよい。

産業上の利用可能性

以上に説明したように、本発明のサンダルの自動製造販売機によれば、ユーザーが希望するサイズ、タイプ又は色のアップパーを、ユーザーが希望するサイズ又は色のソールに取り付けるようにして、
5 ユーザーが希望するサンダルをその場で直ちにユーザーに提供できるようになる。すなわち、本発明では、海水浴場やプールなどでサンダルを必要とするユーザーに、ユーザーが希望するサイズ、タイプ、又はカラーのサンダルをその場で直ちに製造し販売することが
10 できるようになる。

また、本発明において、ユーザーからの入金により直ちに、サンダル自動製造販売機の内部でソール又はアップパーをユーザーが希望する色に着色するようにすれば、ソール又はアップパーを複数の色別にそれぞれ複数個ずつ保管する必要が無くなるため、ソール又はアップパーのサンダル自動製造販売機の内部に保管する在庫量を少なく
15 することができ、サンダルの製造販売コストを低減できるようになる。

また、本発明において、ユーザーが選択した画像（キャラクターや絵柄）又はユーザーがサンダル自動製造販売機に読み取らせた独自の画像（キャラクターや絵柄）をユーザーが選択したサイズのソールに印刷するようにすれば、ソールを複数のキャラクター又は絵柄別にそれぞれ複数個ずつ保管する必要が無くなるため、ソールのサンダル自動製造販売機の内部に保管する在庫量を少なくすることができ、サンダルの製造販売コストを低減できるようにすることが
20 できる。また、特に、ユーザーがサンダル自動製造販売機に読み取らせた独自の画像（キャラクターや絵柄や写真など）をソールに印
25

刷するときは、ユーザーは自分のオリジナルのサンダルを製造して
取得することができるようになる。

また、本発明において、ソールを切り抜く素材となる帯状体をサ
ンダル自動製造販売機の内部に収容しておき、ユーザーからの入金
5 により直ちにサンダル自動製造販売機の内部で前記帯状体をユーザ
ーが希望するサイズの形状にソールを切り抜くようにすれば、多数
のソールをサンダル自動製造販売機の内部に保管する必要がなくな
るので、ソールのサンダル自動製造販売機の内部に保管する在庫量
を少なくすることができ、サンダルの製造販売コストを低減できる
10 ようになる。

15

20

25

請求の範囲

- 5 1. 複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に収納したソール収容部と、
- 前記ソール収容部に収容された複数のソールの中から所定のサイズのソールを取り出すためのソール取り出し部と、
- 複数のサンダル用アッパーを複数のサイズ別に収容したアッパー収容部と、
- 10 前記アッパー収容部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズのアッパーを取り出すためのアッパー取り出し部と、
- ユーザーが希望するソール及びアッパーのサイズを選択するためのサイズ選択部と、
- 15 ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、
- 前記サイズ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール収容部及び前記アッパー収容部からそれぞれユーザーが選択したサイズのソール及びアッパーを取り出すように、前記ソール
- 20 取り出し部及び前記アッパー取り出し部を制御するための制御手段と、
- 前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記の取り出されたアッパーを前記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、
- 25 前記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するた

めのサンダル排出部と、を含み、前記ソール収容部、前記アップー収容部、前記ソール取り出し部、前記アップー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

5 2. 複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に収容したソール収容部と、

 前記ソール収容部に収容された複数のソールの中から所定のサイズのソールを取り出すためのソール取り出し部と、

 複数のサンダル用アップーを複数のサイズ別に且つ複数のタイプ
10 別に収容したアップー収容部と、

 前記アップー収容部に収容された複数のアップーの中から所定のサイズ及びタイプのアップーを取り出すためのアップー取り出し部と、

 ユーザーが希望するソールのサイズ及びアップーのサイズ及びタイプ
15 を選択するためのサイズタイプ選択部と、

 ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、

 前記サイズタイプ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール収容部からユーザーが選択したサイズのソールを取り出すと共に前記アップー収容部からユーザーが選択したサイズ及び
20 タイプのアップーを取り出すように、前記ソール取り出し部及び前記アップー取り出し部を制御するための制御手段と、

 前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記の取り出されたアップーを前記の取り出されたソールに取り付けるための
25 の取り付け機構部と、

 前記取り付け機構部により前記のアップーがソールに取り付けら

れて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記ソール収容部、前記アップー収容部、前記ソール取り出し部、前記アップー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

3. 複数のサンダル用ソールを複数のサイズ別に且つ複数のカラー別に収容したソール収容部と、

前記ソール収容部に収容された複数のソールの中から所定のサイズ及びカラーのソールを取り出すためのソール取り出し部と、

複数のサンダル用アップーを複数のサイズ別に且つ複数のカラー別に収容したアップー収容部と、

前記アップー収容部に収容された複数のアップーの中から所定のサイズ及びカラーのアップー部を取り出すためのアップー取り出し部と、

ユーザーが希望するソール及びアップーのサイズとカラーとを選択するためのサイズカラー選択部と、

ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、

前記サイズカラー選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記ソール収容部及び前記アップー収容部からユーザーが選択したサイズ及びカラーのソール及びアップーをそれぞれ取り出すように、前記ソール取り出し部及び前記アップー取り出し部を制御するための制御手段と、

前記制御手段又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記の取り出されたアップーを前記の取り出されたソールに取り付けるための取り付け機構部と、

前記取り付け機構部により前記のアッパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記ソール収容部、前記アッパー収容部、前記ソール取り出し部、前記アッパー取り出し部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

4. 複数のサイズのサンダル用ソールを形成するための帯状体を収容している帯状体収容部と、

複数のサイズ別に複数のサンダル用アッパーを収容したアッパー収容部と、

前記アッパー収容部に収容された複数のアッパーの中から所定のサイズのアッパーを取り出すためのアッパー取り出し部と、

ユーザーが希望するソールのサイズを選択するためのソールサイズ選択部と、

ユーザーが希望するアッパーのサイズを選択するためのアッパーサイズ選択部と、

ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、

前記ソールサイズ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記帯状体収容部からの帯状体を前記ユーザーが選択したソールのサイズの形状に切り抜くための切り抜き部と、

前記アッパーサイズ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部からユーザーが選択したサイズのアッパーを取り出すように、前記アッパー取り出し部を制御するための制御手段と、

前記切り抜き部、前記制御手段、又は前記対価入金部からの信号に

基づいて、前記アップパー収容部から取り出されたアップパーを前記切り抜き部で切り抜かれたソールに取り付けるための取り付け機構部と、

前記取り付け機構部により前記のアップパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記帯状体収容部、前記アップパー収容部、前記アップパー取り出し部、前記切り抜き部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

5. 複数のサイズ及びタイプのサンダル用ソールを形成するための帯状体を収容している帯状体収容部と、

複数のサンダル用アップパーを複数のサイズ別に且つ複数のタイプ別に収容したアップパー収容部と、

前記アップパー収容部に収容された複数のアップパーの中から所定のサイズ及びタイプのアップパーを取り出すためのアップパー取り出し部と、

ユーザーが希望するソールのサイズ及びアップパーのサイズ及びタイプを選択するためのサイズタイプ選択部と、

ユーザーが希望するサンダルの製造販売のための対価を入金するための対価入金部と、

前記サイズタイプ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて前記帯状体収容部からの帯状体を前記ユーザーが選択したソールのサイズの形状に切り抜くための切り抜き部と、

前記サイズタイプ選択部又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アップパー収容部からユーザーが選択したサイズ及びタイプのアップパーを取り出すように、前記アップパー取り出し部を制御するための制御手段と、

前記切り抜き部、前記制御手段、又は前記対価入金部からの信号に基づいて、前記アップパー収容部から取り出されたアップパーを前記切り抜き部で切り抜かれたソールに取り付けるための取り付け機構部と、

前記取り付け機構部により前記のアップパーがソールに取り付けられて成るサンダルをユーザーが取り出せる取り出し口に排出するためのサンダル排出部と、を含み、前記帯状体収容部、前記アップパー収容部、前記アップパー取り出し部、前記切り抜き部、前記取り付け機構部、及び前記サンダル排出部が一つの筐体に収容されて成ることを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

6. 請求項 1 又は 2 において、さらに、

ユーザーが希望するソールのカラーを選択するためのソールカラー選択部と、

ユーザーが希望するアップパーのカラーを選択するためのアップパーカラー選択部と、

前記ソールカラー選択部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソールをユーザーが選択したカラーに着色するためのソール着色部と、

前記アップパーカラー選択部からの信号に基づいて、前記アップパー収容部から選択的に取り出されたアップパーをユーザーが選択したカラーに着色するためのアップパー着色部と、

を備えたことを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

7. 請求項 1, 2 又は 3 において、さらに、

ユーザーが希望するソールの印刷画像を選択し又は外部から取り込むためのソール画像形成部と、

前記ソール画像形成部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソールに対して、ユーザーが選択した画

像を印刷するためのソール印刷部と、

を備えたことを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

8. 請求項 4 又は 5 において、さらに、

5 ユーザーが希望するソールのカラーを選択するためのソールカラー選択部と、

ユーザーが希望するアッパーのカラーを選択するためのアッパーカラー選択部と、

10 前記ソールカラー選択部からの信号に基づいて、前記ソール収容部から選択的に取り出されたソール又は前記切り抜き部により前記帯状体が切り抜かれて得られたソールを、ユーザーが選択したカラーに着色するためのソール着色部と、

前記アッパーカラー選択部からの信号に基づいて、前記アッパー収容部から選択的に取り出されたアッパーを、ユーザーが選択したカラーに着色するためのアッパー着色部と、

15 を備えたことを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

9. 請求項 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、

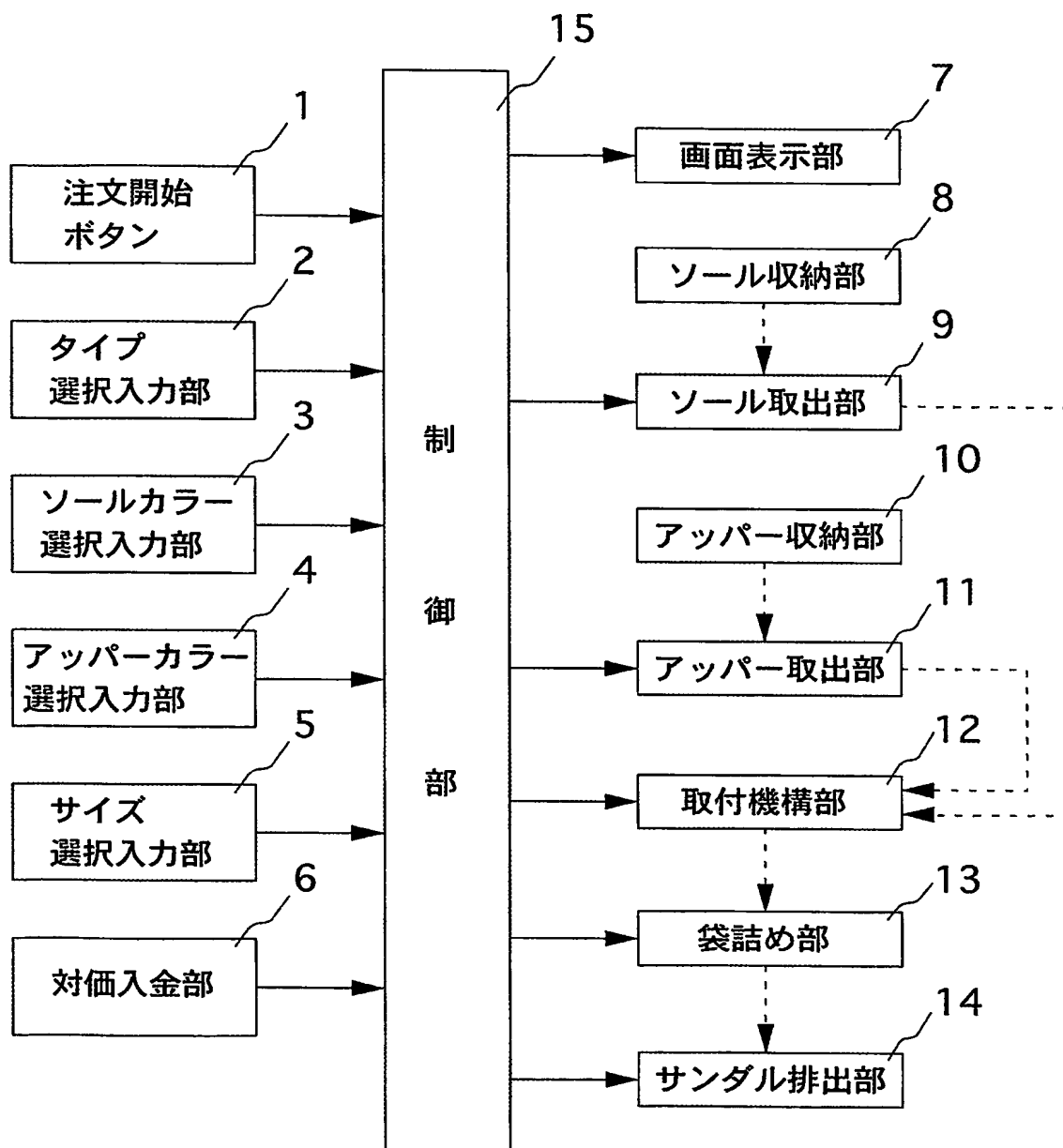
20 前記取り付け機構部により前記アッパーが前記ソールに取り付けられて成るサンダルが前記サンダル排出部により排出される前に、前記サンダルを袋や箱などの容器に入れるための袋詰部を備えたことを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

10. 請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、さらに、

25 前記筐体には、ユーザーがソールのカラー、アッパーのカラー、又はアッパーのタイプを選択するための見本となる画像を表示するための表示部が備えられている、ことを特徴とするサンダルの自動製造販売機。

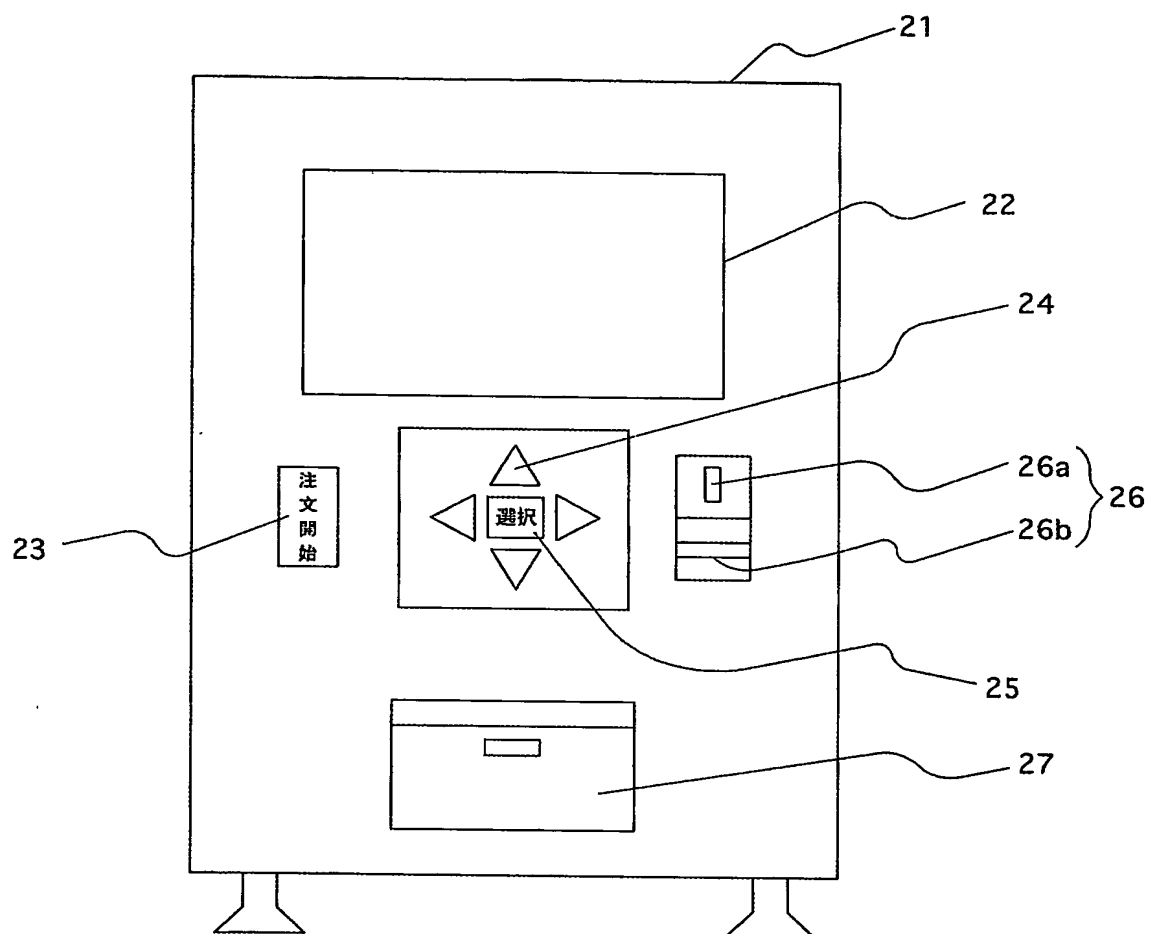
1/10

FIG 1



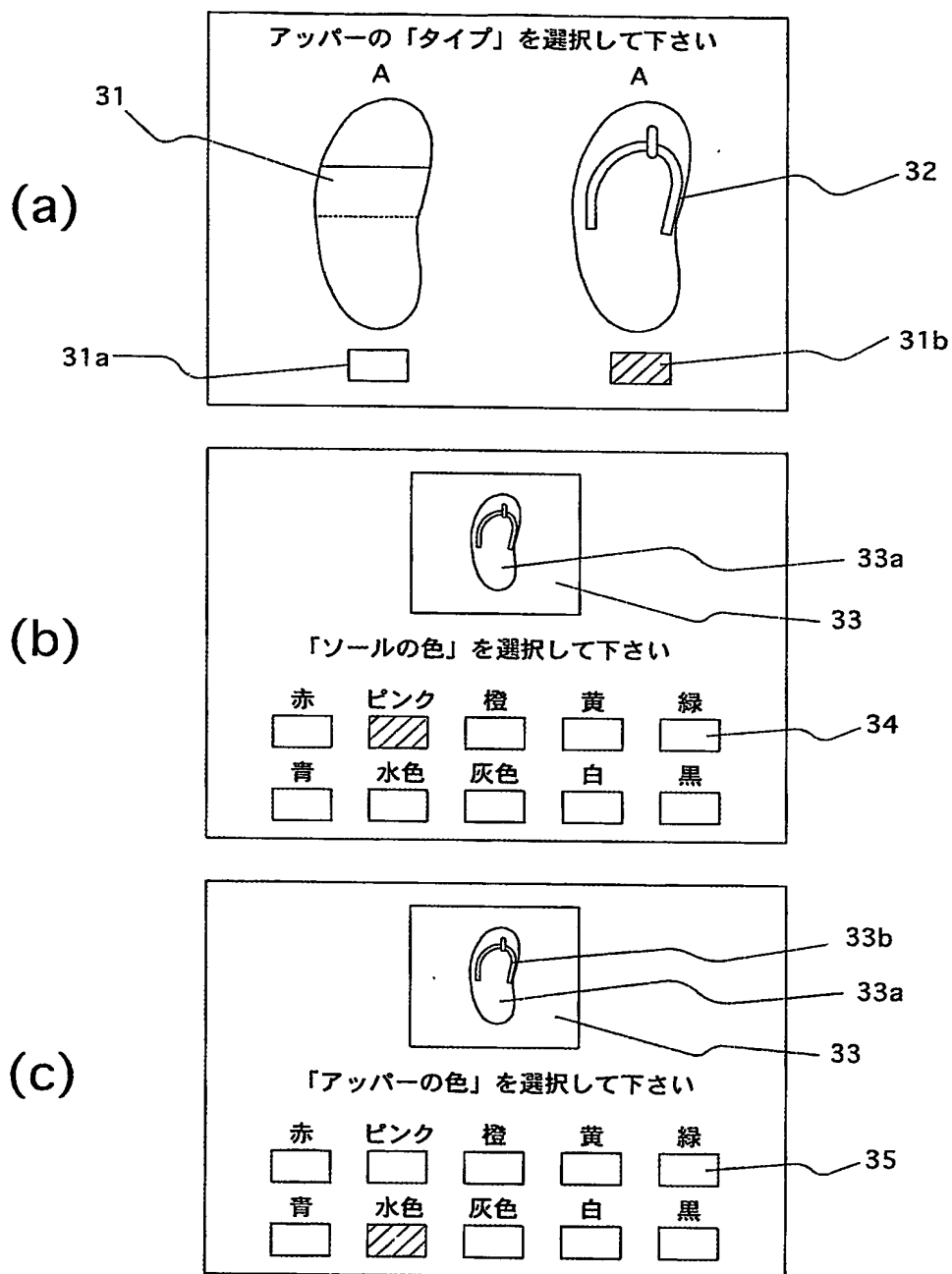
2/10

FIG. 2



3/10

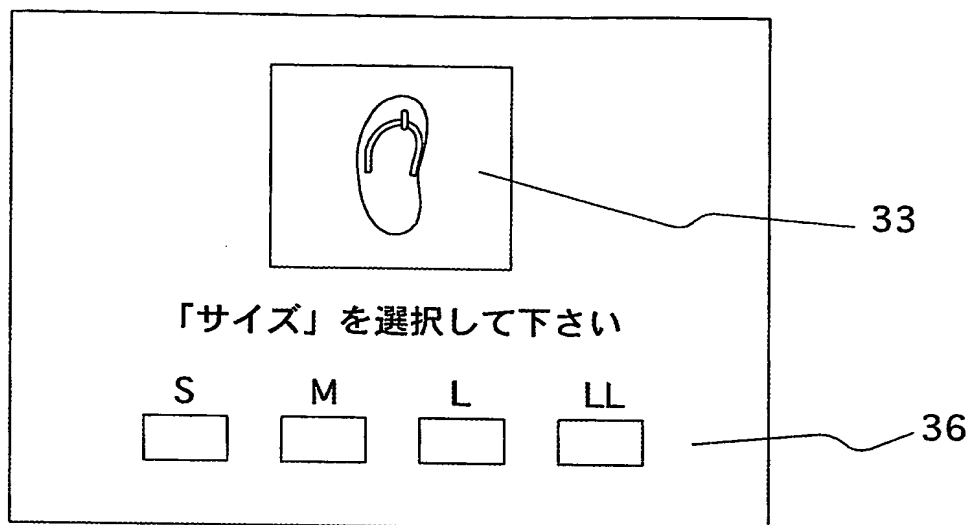
FIG. 3



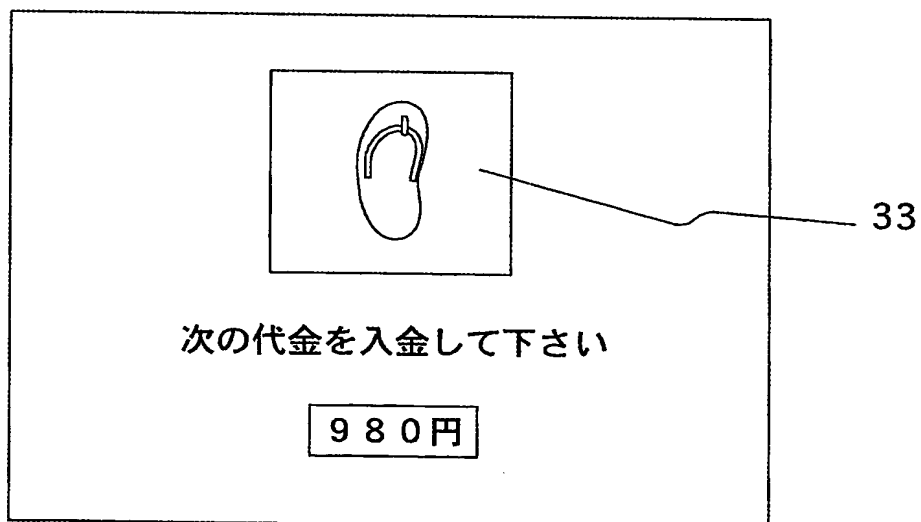
4/10

FIG. 4

(a)

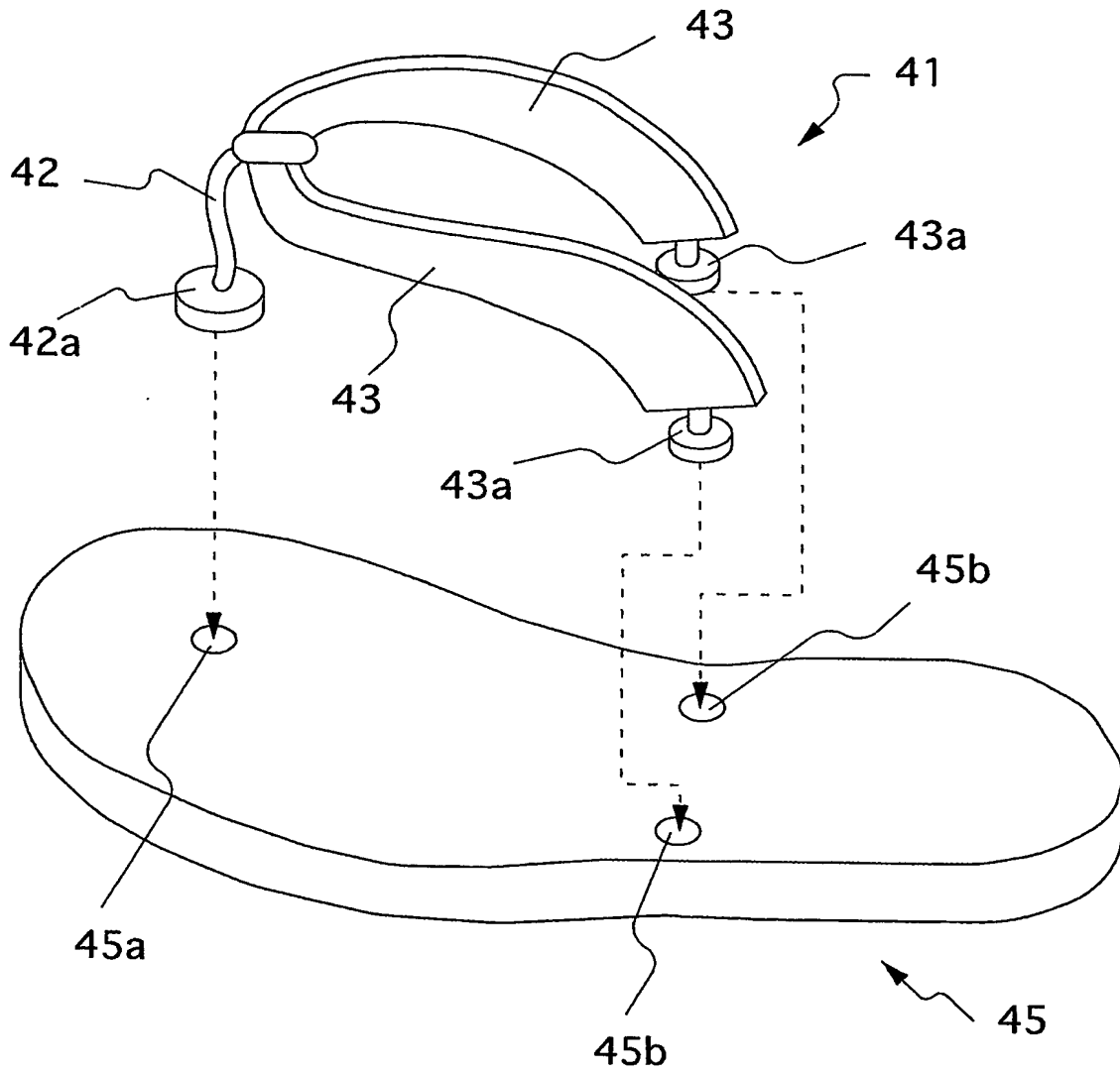


(b)



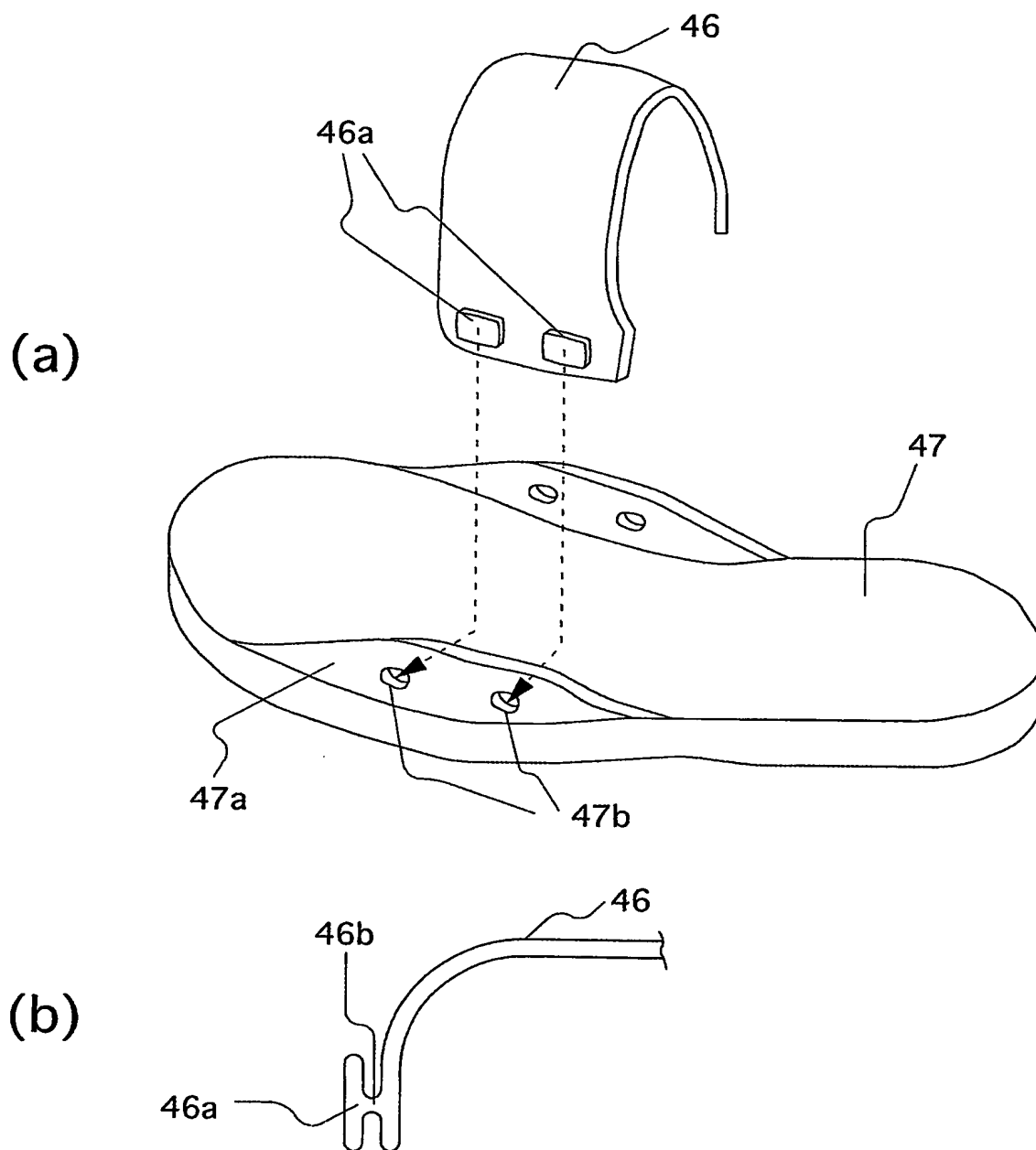
5/10

FIG. 5



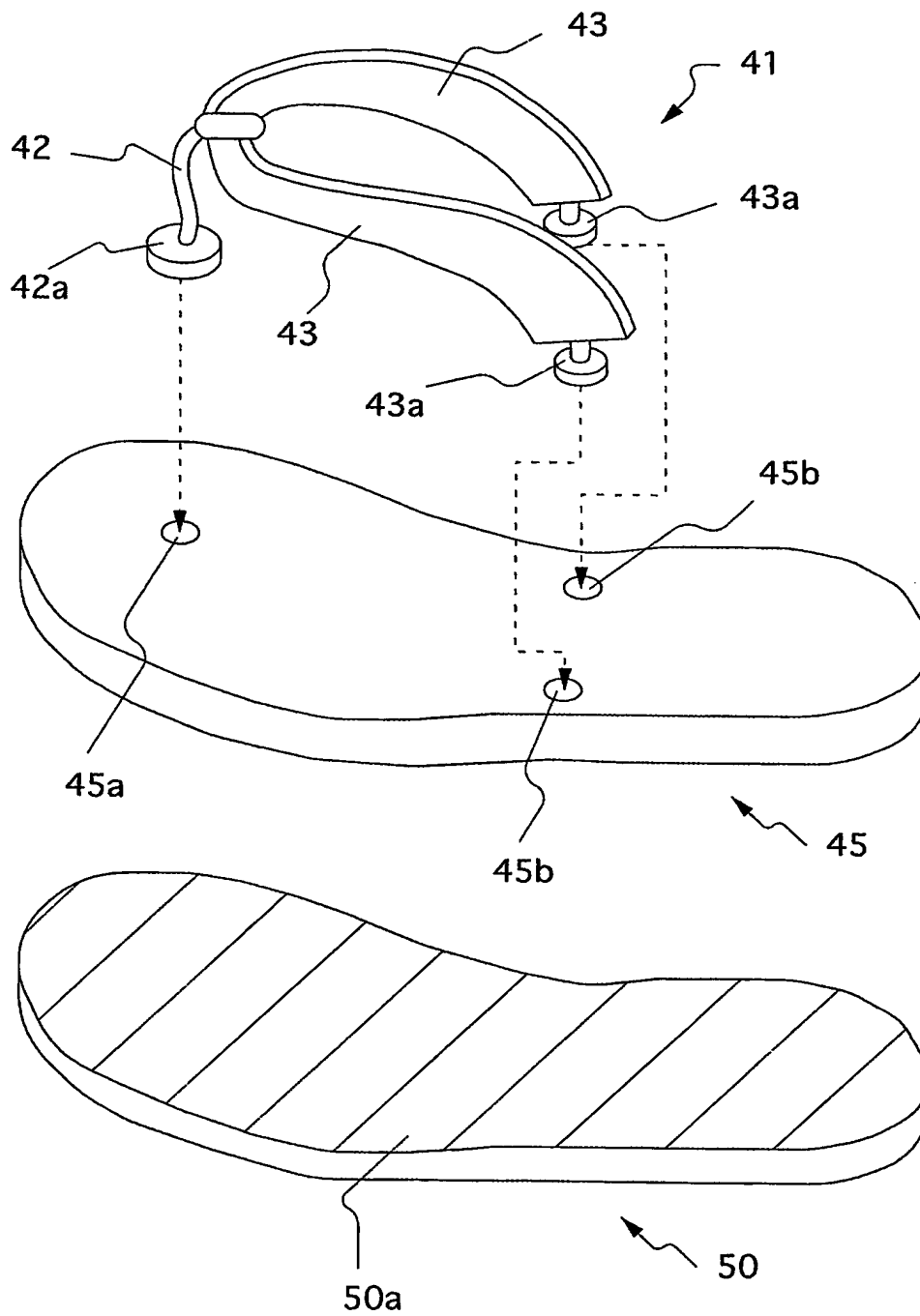
6/10

FIG. 6



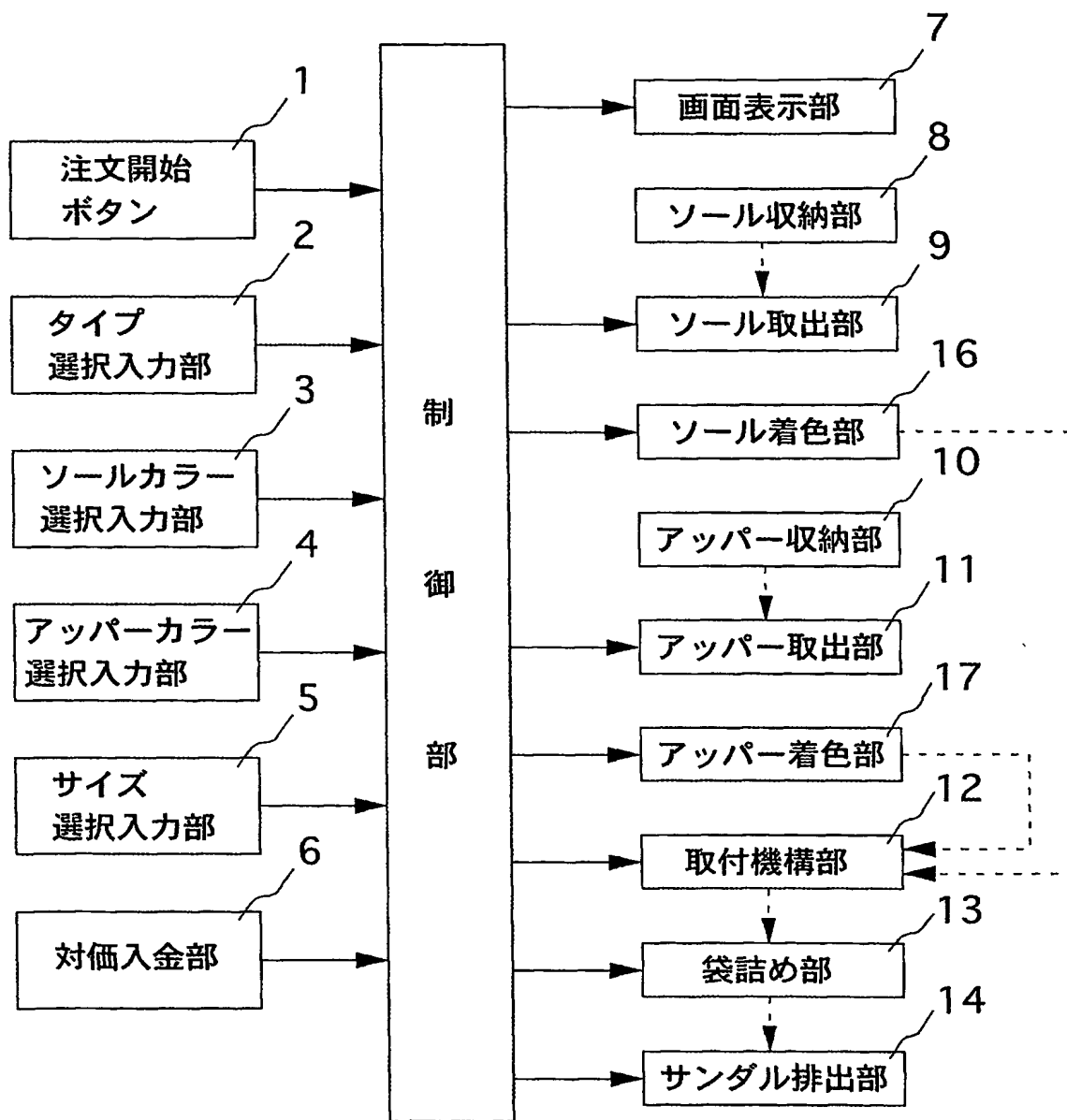
7/10

FIG. 7



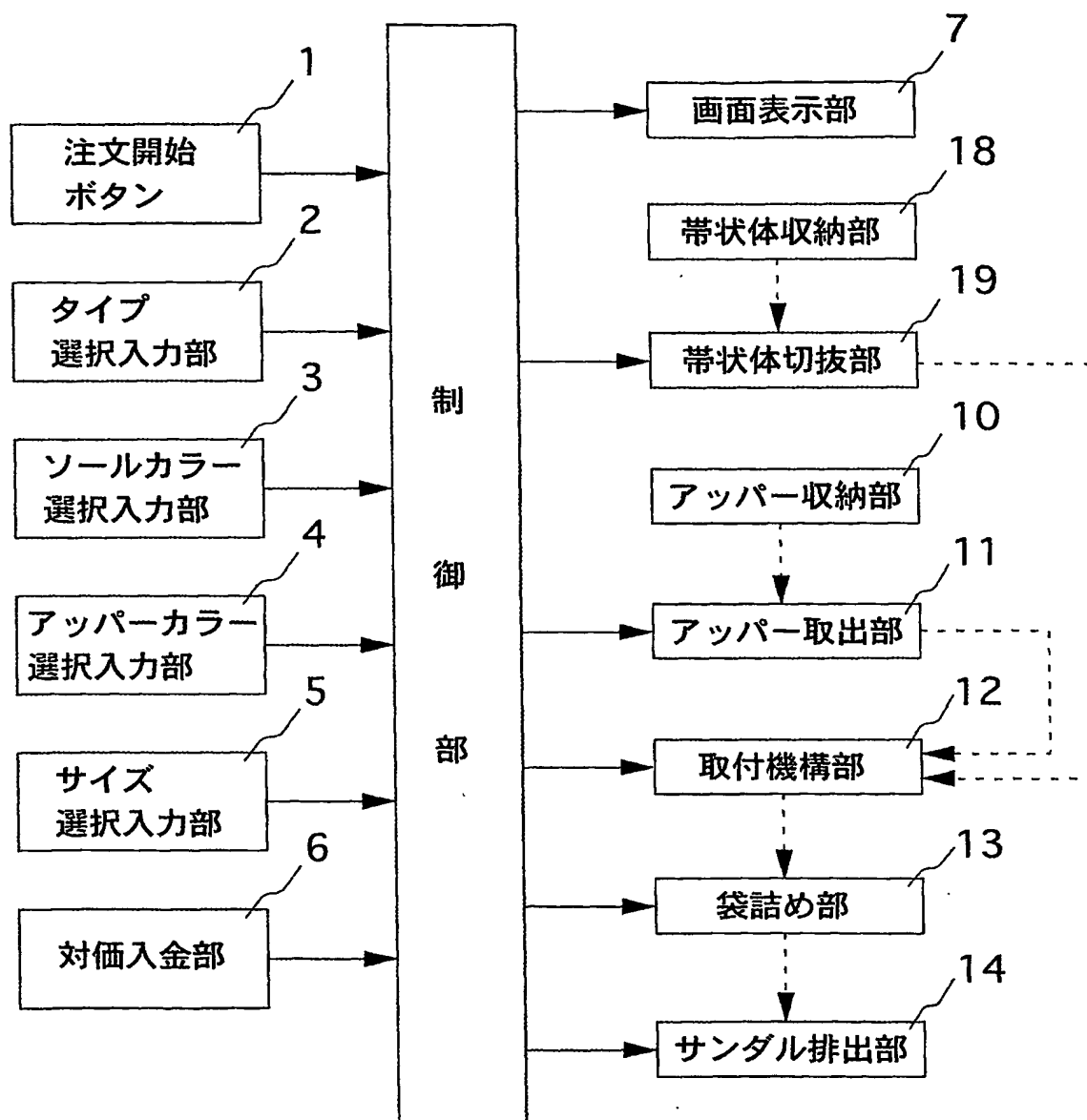
8/10

FIG. 8



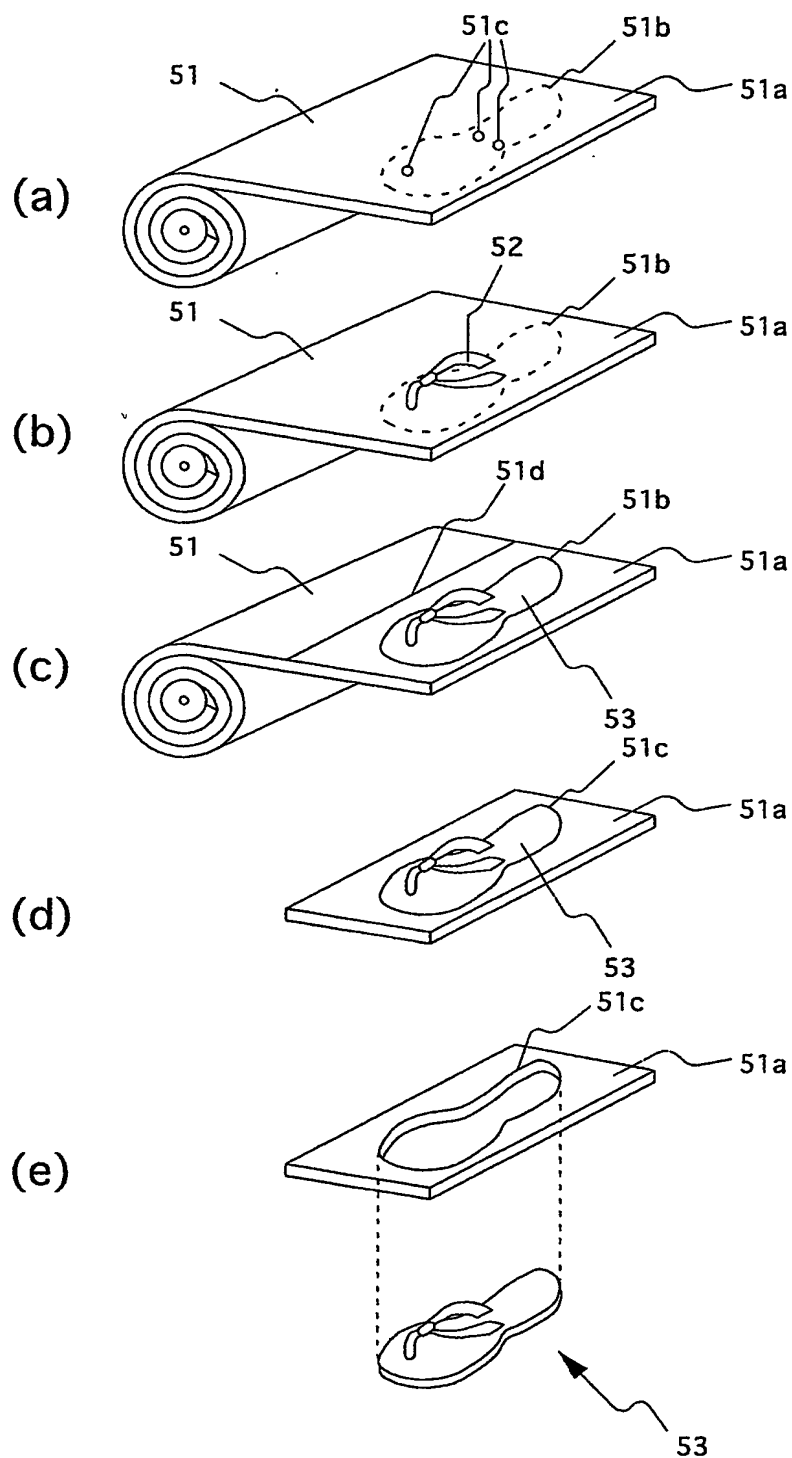
9/10

FIG. 9



10/10

FIG. 10



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12483

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G07F9/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G07F9/00, G07F9/10, A43B9/00, G06F17/40, G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-63428 A (Ichiro IIDA), 28 February, 2002 (28.02.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-10
A	JP 2978102 B2 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 24 May, 2002 (24.05.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
28 November, 2003 (28.11.03)

Date of mailing of the international search report
09 December, 2003 (09.12.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ G07F 9/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ G07F9/00, G07F9/10, A43B9/00, G06F17/40,
G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2002-63428 A (飯田一郎) 2002. 02. 28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10
A	J P 2978102 B2 (松下電器産業株式会社) 2002. 05. 24, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28. 11. 03

国際調査報告の発送日

09.12.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小谷 一郎



3 R

8206

電話番号 03-3581-1101 内線 3384